

理线架工作原理

产品名称	理线架工作原理
公司名称	宁波酷亿通信科技有限公司
价格	13.00/台
规格参数	品牌:鑫普创 型号:理线架 产地:宁波
公司地址	浙江省慈溪市观海卫镇小团浦村新村路（注册地址）
联系电话	15888148886 15888148886

产品详情

理线架是用来整理电子线的工具。理线架可安装于机架的前端，提供配线或设备用跳线的水平方向线缆管理。理线架简化了交叉连接系统的规划与安装，简言之，就是用于理清网线的，跟网络没直接的关系，只为以后便于管理。

基本介绍

理线架可安装于[机架](#)的前端，提供配线或设备用跳线的水平方向线缆管理；理线架安装时要根据[线缆](#)走向，顺其自然地进行理线，形成易维护的系统。

理线架又叫线缆管理器，通常与配线架一起配套使用，用于对配线架前面板跳接使用的各种跳线进行管理。因为各类跳线自身都一定的重量，跳接到配线架模块的接口后会自然下垂。如果连接点长期受力，就会使接口引起接触不良而造成网络不通等故障。因此在过去的工程中常使用绑线捆扎固定等手法，以减少线缆对RJ-45模块的拉力。这在有些区域和场合可能适用，但并不能解决根本问题。理线架可以将线缆托平，使线缆不对模块施力，从本质上解决了这个长期以来一直存在的问题。

再有，理线架将线缆托起，跳线接头水平地进入RJ-45模块，使电缆插入模块之前不再转直角弯，减少了自身信号的损耗，同时也减少了对周围电缆的辐射干扰。

理线架也有19”标准宽度理线架、110型配线架两种产品。

标准宽度的理线架可直接安装于19”机柜，极大方便了设备间的线缆管理工作。依照19”机架标准，适用于配线架及设备跳线的水平和垂直方向的线缆管理，设计简洁，对各种线缆提供灵活、有效和安全的管理，使布线系统整洁美观 [2] 。

设备的安装

机柜内安装配线架的技术要点

在楼层配线间和设备间内，配线架和网络交换机一般安装在19in的机柜内。在机柜内部安装配线架前，首先要进行设备位置规划或按照图纸规定确定位置，统一考虑机柜内部的跳线架、配线架、理线环、交换机等设备，同时考虑配线架与交换机之间跳线方便。为了使配线架和设备的安装美观大方且方便管理，必须对机柜内设备的安装进行规划，具体遵循以下原则。

(1)配线架的安装原则：缆线采用地面出线方式时，一般缆线从机柜底部穿入机柜内部，配线架宜安装在机柜下部；当采取桥架出线方式时，一般缆线从机柜顶部穿入机柜内部，配线架宜安装在机柜上部；当缆线采取从机柜侧面穿入机柜内部时，配线架宜安装在机柜中部。一般配线架安装在机柜下部，交换机安装在其上方。

(2)每个配线架之间安装有一个理线架，每个交换机之间也要安装理线架。

(3)正面的跳线从配线架中出来全部要放入理线架内，然后从机柜侧面绕到上部的交换机间的理线器中，再接插进入交换机端口。

常见的机柜内配线架安装实物图，如图2所示。

双绞线配线架

双绞线配线架的安装步骤如下。

(1)检查配线架和配件的包装是否完整。

(2)将配线架安装在机柜设计位置的左右立柱对应的孔中，水平误差不大于2mm，更不允许左右孔错位安装。

(3)理线。

(4)端接打线。

(5)做好标记，安装标签条。

110配线架

通信跳线架主要是用于语音配线系统。一般采用110配线架，主要是上级程控交换机过来的接线与到桌面终端的语音信息点连接线之间的连接和跳接部分，便于管理、维护、测试。

110配线架的安装步骤如下。

(1)取出110配线架和附带的螺丝。

(2)利用十字螺丝刀把110配线架用螺丝直接固定在网络机柜的立柱上。

(4)按打线标准把每个线芯按照顺序压在跳线架下层模块端接口中。

(5)把5对连接模块用力垂直压接在110配线架上，完成下层端接。

设备的安装

交换机安装前，首先应检查产品外包装是否完整和开箱检查产品，收集和保存配套资料。一般包括交换机、两个支架、一根电源线、一个管理电缆、4个橡皮脚垫和4个螺钉。安装交换机的一般步骤如下。